UEBER DEN GINKGO VOM PROF. FREYHERRN V. JACQUIN

Joseph Franz : von Jacquin

Digitized by Google

Ueber

den Ginkgo.

Vom

Prof. Freyherrn v. Jacquin.

Mit einer Kupfertafel.

Aus den Jahrbüchern der Medicin für den Oesterreichischen Kaiserstaat.

Wien, 1819.

Gedruckt bey Carl Gerold.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ueber den Ginkgo.

Die erste Erwähnung dieses merkwürdigen Baumes, der bey Nagasaki auf der Insel Niphon und anderwärts in Japan wild wächst, findet sich in unseres Landsmannes, Dr. *Engelbrecht Kämpfers* Amoenitatibus exoticis, welche 1712, zwölf Jahre nach seiner Rückkunft nach Europa, erschienen sind. *Kämpfer* gibt uns daselbst eine für die damahlige Zeit sehr gute Beschreibung des Baumes, seiner im Frühjahre erscheinenden männlichen Blüthen (Julis), und der, wahrscheinlich erst spät im Sommer oder im Herbste reifenden, langgestielten, pflaumenähnlichen Früchte, deren Kerne, roh und gebraten, für sich allein, und unter andere Gerichte gemischt, von den Japanern, wie es scheint, mehr im Vertrauen auf ihre angeblich verdauungsfördernden Wirkungen, als wegen ihrer Schmackhaftigkeit, häufig genossen werden. Er gibt uns ferner eine Abbildung eines fruchttragenden Zweiges und des Kerns der Frucht, ohne jedoch der weiblichen Blüthen zu erwähnen, die er gar nicht gesehen zu haben scheint. *Linné* nahm diese Pflanze, da er sich aus *Kämpfers* Beschreibung nicht zu entscheiden getraute, in welche Classe seines Systemes sie zu setzen wäre, weder in die ersten zwölf Ausgaben seines Systemes und in die sechs

Digitized by Google

ersten Ausgaben der Genera plantarum, noch in die beyden ersten Auflagen seiner Species plantarum auf. Erst im Jahre 1771, nachdem er von dem damahls berühmten Londoner Handelsgärtner *Gordon*, der diesen Baum seit 1754 zuerst in England cultivirte, ein lebendes Exemplar erhalten hatte, beschrieb er ihn in seiner Mantissa altera, in Hinsicht seines Wachsthumes, seiner Knospenbildung und seiner Blätter sehr genau unter der Benennung Ginkgo biloba, ohne jedoch noch seinen Platz im Systeme zu bestimmen. Selbst in der dreyzehnten Ausgabe seines Systema vegetabilium, die schon unter *Murray's* Nahmen erschien, lieſs er ihn noch ganz aus. In der vierzehnten Ausgabe des Systema vegetabilium führte ihn dann *Murray* zuerst ganz zuletzt, hinter den Palmen, als eine Pflanze an, deren Gattungscharacter noch zweifelhaft sey, und so blieb es noch in den folgenden Ausgaben nach *Linné's* Tode, in der ersten Ausgabe des Hortus Kewensis von *Aiton*, und in allen ähnlichen Werken bis 1795; denn geblühet hatte bis dahin noch kein Baum in Europa, indem er dazu, selbst unter günstigen Umständen, ein höheres Alter erreicht haben muſs. Seine Verbreitung in die botanischen Gärten und vorzüglichen Parke in Europa erfolgte nur langsam und sparsam, weil seine Vervielfältigung durch Stecklinge und Wurzelausläufer nur sehr schwierig gelingt, durch Pfropfen auf andere Bäume aber gar nicht Statt findet. Er blieb daher auch bey den Handelsgärtnern in hohem Preise, und erhielt deſswegen in Frankreich den Spitznahmen, Arbre aux quarante écus. In England, nahmentlich in Kew, befanden sich schon vor dreyſsig Jahren ansehnliche Exemplare dieses Baumes, das gröſste und wahrscheinlich älteste aber,

Digitized by Google

welches ich auf meinen Reisen durch Deutschland, Holland, England, Frankreich und Italien gesehen habe, war jenes, so ich 1788 im Universitätsgarten zu Utrecht fand. Nach Wien kam meines Wissens 1781 das erste lebende Individuum, durch den Herrn Handelsgärtner *Loddiges* aus London nach Schönbrunn. Auſserdem war der Baum, der sich noch vor wenig Jahren im Parke zu Erlaa befand, und auf eine andere Besitzung des Fürsten *Starhemberg* versetzt worden seyn soll, der älteste in Oesterreich; dann folgte im Alter ein nicht mehr vorhandenes krüppelhaftes Exemplar im Parke am Cobenzelberge, und ein ehmahls dem Herrn Hofsamenhändler *Baumann* gehöriges, aus Dresden gekommenes Bäumchen, welches später in den gräflich *Harrachischen* Park nach Bruck an der Leytha überging, und noch lebt, aber wahrscheinlich, weil es mehrere Mahle versetzt werden muſste, im Wachsthume zurückgeblieben ist; endlich jenes im Kaltenberger-Dörfchen im Garten des Herrn Hofagenten von *Pernold*, welches aus einem Stecklinge des letzterwähnten erzogen worden ist, und seine Mutterpflanze lange überwachsen hat. Diese beyden, und jenes im k. k. Hofgarten von Schönbrunn, die ersteren bey dreyſsig Jahre alt, letzteres bey vierzig, nach diesen der zwanzigjährige Baum im hiesigen Universitätsgarten, sind nunmehr wohl die ältesten und gröſsten noch lebenden Individuen in und um Wien.

Die ersten Blüthen dieses Baumes, die in Europa zum Vorschein gekommen oder wenigstens bemerkt und beschrieben worden sind, zeigten sich in dem königlichen Garten zu Kew bey London im Jahre 1795. Diese zwey Bäume bringen bloſs männliche Blüthen hervor, welche Sir *J. E. Smith* (a. a. O.) beschrie-

Digitized by Google

ben, und der nunmehr viel besser bestimmten Gattung, statt des, den Grundsätzen einer strengeren Kritik nicht entsprechenden, von *Linné* vielleicht nur provisorisch beybehaltenen Landesnahmen (Nomen primitivum), einen neuen Gattungsnahmen zu Ehren seines Freundes, des verdienstvollen englischen Botanikers, Herrn *Anton Salisbury*, beylegte, den sie auch seitdem in England, Deutschland und dem Norden allgemein führt; den die französischen Botaniker aber, welche diesen Grundsätzen nicht huldigen, häufig getadelt und nicht angenommen haben. Mit noch unzweifelhafterem Rechte tauschte er den unrichtigen alten Trivialnahmen gegen einen besser gewählten, und schon von *Kämpfer* angedeuteten aus. Die Gründe aber, weſswegen er den Baum in die Classe Monoecia gesetzt hat, obgleich er an den von ihm untersuchten Individuen nur männliche Blüthen gesehen, und schon *Thunberg* (ohne zwar die Blüthen selbst gesehen zu haben) solchen zweyhäusig vermuthet, sind nicht angegeben. Im Jahre 1807 blühte ein nicht viel über zwanzig Jahre alter Baum im Universitäts-Garten zu Pisa zum ersten Mahle, und seitdem jährlich, bringt aber auch immer nur männliche Blüthen hervor. Herr Professor *Savi* hat diese Blüthen (a. a. O.) nach fünfjähriger Beobachtung sehr genau und classisch beschrieben. Seitdem hat ein Ginkgo 1812 in dem Privatgarten des ehrwürdigen Seniors der noch lebenden Botaniker, Herrn Professors *Gouan* bey Montpellier, und beynahe zugleich im botanischen Garten zu Rouen geblühet, aber an beyden Orten nur mit männlichen Blüthen, wie Herr *Gouan* in einem, über seinen Baum herausgegebenen meisterhaften Aufsatze, und Herr Professor *De Candolle*, der auch das Pisaner Exemplar blühend gese-

Digitized by Google

hen hat, von allen Dreyen als Augenzeuge verbürgt. Bey seiner Ankunft in Genf im Jahre 1814 fand derselbe berühmte Botaniker daselbst einen über sechzig Jahre alten Baum in dem Garten des Herrn *Gaussen* zu Bourdigni, der schon seit mehreren Jahren her unreife Früchte trägt, weil kein männlicher Baum in der Nähe ist, und dieser Baum selbst bloſs weibliche Blüthen hervor bringt, wie aus der von ihm gegebenen Notiz (a. a. O.) zu ersehen. Herr *Peschier*, der diese unreifen Früchte auch chemisch zergliedert hat, meint darin eine eigene vegetabilische Säure gefunden zu haben.

Hier bey Wien hat der Baum in Schönbrunn schon vor mehreren Jahren Blüthen getragen, aber nur sparsam und unvollkommen. In diesem Frühjahre aber blühete das schon erwähnte Exemplar in dem Garten des Herrn von *Pernold* am Fuſse des Leopoldsberges sehr reichlich, und das Schönbrunner würde ihn vielleicht noch übertroffen haben, wenn nicht Nachtfröste die sich entwickelnden Knospen verbrannt hätten. Beyde Bäume trugen aber auch nur männliche Blüthen, und wir müssen daher in Geduld abwarten, bis wir durch Stecklinge oder Pfropfreiser des Genfer Exemplars zu weiblichen Bäumen und dann zu reifen Früchten gelangen werden. Da ich nun Gelegenheit gehabt habe, besonders durch die zuvorkommende Gefälligkeit des Herrn von *Pernold*, die sehr vollkommenen Blüthen seines Baumes genau zu untersuchen und abbilden zu lassen, so meine ich, daſs eine Mittheilung meiner Wahrnehmungen über die männlichen Blüthen, ungeachtet dessen, was schon darüber bisher bekannt ist, für die Botaniker und Gartenfreunde noch eini-

Digitized by Google

ges Interesse haben könnte, und lege sie daher hier vor.

SALISBURIA ADIANTIFOLIA.

Ginkgo vel gin-an, vulgo jtsjò. Arbor nucifera folio adiantino. *Kaempfer Amoenitates exoticae. Pag.* 811. *cum icone.*

Ginkgo biloba. *Linné Mantissa plantarum altera. Pag.* 313. *Systema vegetab. Edit* 14. *pag.* 987. *Thunberg Flora japonica. Pag.* 358. *Persoon Synopsis plantarum. Vol.* 2. *pag.* 573.

Salisburia adiantifolia. *J. E. Smith in Transact. of the Linnean Society. Vol.* 3. *pag.* 330. *Willdenow Species plantarum. Vol.* 4 *pag.* 472. *Hornemann Hort. Reg. Hafniensis. Vol.* 2. *pag.* 903.

Ginkgo biloba. *Savi Trattato degli Alberi della Toscana. Edit.* 2. *Vol.* 2. *pag.* 80.

Ginkgo biloba. *Gouan Description du Ginkgo biloba ou Noyer du Japon. Cum icone.*

Ginkgo biloba. *De Candolle Note botanique sur le Ginkgo biloba.* In *Bibliothèque universelle. Tome* 7. *pag.* 130. *Peschier Analyse du fruit du Ginkgo. Ibidem pag.* 25.

Masculi flores constant ex staminibus plurimis (30—40) brevibus, perfecte nudis (i. e. calyce quocunque corollaque destitutis), conferte insidentibus receptaculo filiformi, tereti, crassiusculo, glabro, viridi; ut racemi inde efformentur, pedunculati, cylindrici, duos pollices longi et breviores, calamum anserinum minorem crassi, rigiduli, reclinati, extrafoliacei, verticillati, terni, quaterni, vel etiam quinterni et seni. Coëtanei hi racemi evolvuntur cum foliis ex hybernaculis foliaceo-floriferis, alternis in ramis adultioribus, compositis ex squamis (petiolis mon-

Digitized by Google

strosis) quinque ad octo, imbricatis, glabris, margine plerumque scariosis, deciduis, extimis rotundatis, interioribus spathulatis. In centro umbellae foliorum primo evolutorum, inter petiolorum bases villosas, observatur gemmula foliacea et ramea proximi anni, quae apicibus crenatis flavicantibus squamarum, subinde speciem germinis sessilis cum stigmate sine stylo aliquo modo refert; qui error vero, investigatione anatomica sub microscopio facile disparet. Petioli foliorum juniorum extimorum, seu squamae internae gemmae, apice subinde monstrose antheras gerunt et vice versa, racemi antheriferi hinc inde in folia desinunt. Filamenta alterna, teretia, crassiuscula, primo erecta, adpressa, postea patentia, glabra, apice incrassata, acuta, in superiori parte racemi antheris breviora sunt, in inferiori aequant antheras, et infimae etiam paulo longiores evadunt. Antherae ipsae binae (rarius per abnormitatem ternae) apici incrassato carunculiformi filamenti inseruntur, uniloculares, coriaceae, primo cylindricae, reflexae, imbricatae, flavescentes, nitidae; postea ovales*, patentes in filamentis et divaricatae inter se, viridiusculae, glabrae. Disrumpuntur tandem hae antherae longitudinaliter in latere interiori, sine revolutione, et pollen flavescens, ex granis ovalibus diaphanis, immersione in aquam, formam sphaericam assumentibus, largiter dimittunt. Si mavis vero, antherae hae vocari possunt, loculi duo discreti et apicibus tantum conjuncti, antherae solitariae, didymae.

* Aus diesen eigenen und den angeführten Beobachtungen anderer Botaniker erhellet, daſs dieser Baum im Sexualsysteme, in der Dioecie stehen müsse; daſs er ferner strenge genommen zur Ordnung Polyandrie gehöre, wenn gleich die Analogie und der angenom-

Digitized by Google

mene Gebrauch bey Taxus, Pinus u. d. gl. auch für die Ordnung Monadelphie sprechen. Im Familiensysteme käme er am besten zu Taxus und Podocarpus zu stehen, mit welchen er wohl eine abgesonderte Familie bilden dürfte.

Die Abbildung stellt vor: 1. Eine entwickelte Blüthen und Blätter tragende Knospe, in natürlicher Gröſse; 2. eine miſsbildete, in ein Blatt sich endende Staubfädentraube, eben so; 3. eine normale Staubfädentraube, vergröſsert; 4. 5. 6. 7. ein Staubbeutelpaar in viererley Altersstufen, von der Entwickelung bis zur Entleerung, stark vergröſsert; 8. 9. den Blumenstaub im trocknen und genäſsten Zustande, sehr stark vergröſsert.

99 942847

Digitized by Google

Salisburia adiantifolia Mas.

Digitized by Google